

51

Int. Cl.:

E 04 h, 11/02

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 37 f, 11/02

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 1 684 647

Aktenzeichen: P 16 84 647.2 (E 31273)

Anmeldetag: 18. März 1966

Offenlegungstag: 4. Dezember 1969

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: 9. April 1965

33

Land: Schweden

31

Aktenzeichen: 4708-65

54

Bezeichnung: Zaun

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: ECE Patent AB, Mönsteras (Schweden)

Vertreter: Bunke, Dipl.-Ing. Max, Patentanwalt, 7000 Stuttgart

72

Als Erfinder benannt: Eklund, Kurt Ingvar, Finsjö (Schweden)

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 6. 12. 1968

DT 1 684 647

1684647

Anmelderin:
ECE PATENT AB

Stuttgart, den 15. März 1966
P. 1790 /58

MÜNSTERÄS,

(Schweden).

Vertreter:
Patentanwalt
Dipl.-Ing. Max Bunke
7 Stuttgart 1
Schloßstr. 73 B

Dr. Expl.

ZAUN

Die Erfindung betrifft einen Zaun, bestehend aus in der Erde befestigbaren Pfosten, die mit einem in der ganzen Länge des Pfostens verlaufenden Hohlraum ausgebildet sind, und zwischen den Pfosten sich erstreckenden und in diesen befestigten Riegeln sowie zwischen den Riegeln sich erstreckenden und in diesen befestigten Latten.

Das Errichten von Zäunen und ähnlichen Einhegungen war bisher mit einer umfangreichen und sorgfältigen manuellen Arbeit am Aufstellungsplatz verknüpft,

909849/0701

was die Anwendung von geschulten Arbeitskräften nötig machte und mithin zu einer bedeutenden Vertéuerung der Zäune führte.

Der erfindungsgemässe Zaun lässt sich dagegen in Abschnitten in der Fabrik fertigstellen, wobei die Fertigung keine Spezialarbeiter erfordert und die Montagearbeit am Aufstellungsplatz auf ein Mindestmass beschränkt ist, und zeichnet sich dadurch aus, dass die Riegel und die Latten zu einem vorgefertigten, zur Anbringung zwischen zwei benachbarten Pfosten bestimmten Abschnitt zusammengesetzt sind und dass die Pfosten mit Ausnehmungen für die Riegel versehen sind, welche letzteren von solcher, den Abstand zwischen den Pfosten überschreitenden Länge sind, dass die einen Enden der Riegel soweit in die Ausnehmungen des einen Pfostens eingeschoben werden können, dass sich die anderen Enden der Riegel in den anderen Pfosten einschieben lassen und die Riegel nach erfolgter Einschiebung in ihrer zwischen den Pfosten sich erstreckenden Stellung fixierbar sind.

Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 ein perspektivisches Bild eines erfindungsgemässen Zauns,

BAD ORIGINAL

909849/0701

Fig. 2 eine Draufsicht des Zauns in grösserem Massstab,

Fig. 3 ein perspektivisches Bild eines Einzelteils,

Fig. 4 eine Abänderung der Erfindung im Schnitt,

Fig. 5 eine weitere Abänderung der Erfindung im Schnitt,

Fig. 6 noch eine Abänderung der Erfindung im Schnitt,

Fig. 7 ein perspektivisches Bild eines Abschnittes irgendeiner der in Fig. 4 - 6 dargestellten Abänderungen, teilweise im Schnitt, und

Fig. 8 eine Abänderung eines Zaunpfostens.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich, besteht der Zaun aus in der Erde befestigbaren Pfosten 1, die mit einem in der ganzen Länge des Pfostens sich erstreckenden Hohlraum 2 ausgebildet sind, und aus Riegeln 3, die sich zwischen den Pfosten 1 erstrecken und in diesen befestigt sind, sowie aus Latten 4, die sich zwischen den Riegeln 3 erstrecken und in diesen befestigt sind. Erfindungsgemäss sind die Riegel 3 und die Latten 4 zu einem vorgefertigten, zur Anbringung zwischen zwei benachbarten Pfosten 1 beabsichtigten Abschnitt zu-

BAD ORIGINAL

sammengesetzt, welcher allgemein mit 5 bezeichnet ist. Die Pfosten 1 weisen weiterhin Ausnehmungen 6 für die Riegel 3 auf, welche letzteren von solcher, den Abstand zwischen den Pfosten 1 überschreitender Länge sind, dass die einen Enden der Riegel 3 soweit in die Ausnehmungen 6 in dem einen Pfosten eingeschoben werden können, dass sich die anderen Enden der Riegel in den anderen Pfosten einschieben lassen und die Riegel nach erfolgter Einschiebung in ihrer zwischen den Pfosten sich erstreckenden Stellung fixierbar sind. Dies ist in Fig. 1 veranschaulicht, wo durch strichpunktierte Linien gezeigt ist, dass der Riegel 3 soweit in den links in der Figur stehenden Pfosten 1 eingeschoben ist, dass sich das andere Ende des Riegels 3 in eine Stellung gegenüber dem anderen, rechts in der Figur stehenden Pfosten schwenken und in die Ausnehmung desselben einschieben lässt.

Die Pfosten 1 wie auch die Riegel 3 und die Latten 4 sind in der in Fig. 1 - 3 dargestellten Ausführungsform der Erfindung aus Profilblech, galvanisiertem Eisenblech oder Aluminium- oder ähnlichem Blech ausgeführt. Die Pfosten 1 und die Riegel 3 können aus Profilblech ausgeführt sein, während die Latten 4 aus Holz bestehen können, siehe Fig. 4 - 7.

BAD ORIGINAL

909849/0701

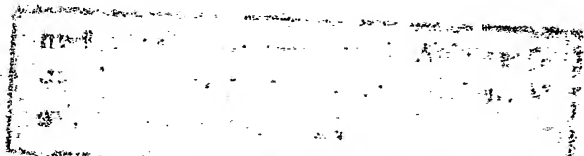
Die Pfosten 1 wie auch die Riegel 3 und die Latten 4 aus Profilblech sind im Querschnitt U-förmig und mit ihren offenen Seiten in derselben Richtung gekehrt, d.h. in der Regel dem mit dem erfindungsgemässen Zaun einzuhegenden Grundstück zugekehrt. Die Flanschen 7 an dem in den bezüglichen Pfosten hineinragenden Ende jedes Riegels 3 sind im grossen in Anlage gegen die Pfosteninnenseite gebogen, damit der Riegel 3 im Pfosten 1 fixiert ist, siehe z.B. das mit 3 bezeichnete Ende eines der Riegel 3 (Fig. 2). Die Riegel 3 sind für die Befestigung der Latten 4 an den Riegeln mit Nuten 9 versehen, in die die Latten 4 mit ihren Flanschen hineinragen, und ferner sind die in die Riegel 3 hineinragenden Flanschstücke 10 der Latten 4 in Richtung gegen die Innenseite der Riegel 3 umgebogen, um die Latten 4 in den Riegeln 3 zu fixieren.

Wie aus Fig. 3 hervorgeht, kann dem Hohlraum 2 des im Querschnitt U-förmigen Pfostens 1 eine geschlossene Form verliehen werden, indem ein die Schenkel 11 des Pfostens verbindender Teil 12 am Pfosten 1 angebracht wird, derart, dass der Teil 12 etwas oberhalb der Erde endigt, wodurch das in den Pfosten eintretende Wasser ungehindert aus dem Hohlraum 2 herausfliessen kann. Der Teil 12 wird dadurch befestigt, dass seine

BAC ORIGINAL

Längskanten zu Flanschen 13 gebogen werden, die mit den nach aussen gebogenen Enden 14 der Schenkel 12 eingreifen. In den geschlossenen Hohlraum 2 des Pfostens 1 kann eine erhärtende Masse, z.B. in der Form von Zementmörtel, eingeführt werden, um die in den Hohlraum 2 hineinragenden Enden der Riegel 3 zu fixieren. In diesem Falle braucht man die in den Hohlraum 2 des Pfostens 1 hineinragenden Enden der Riegel 3 somit nicht am Aufstellungsplatz des Zauns umzubiegen.

Die Kanten der im grossen U-förmigen Riegel 3 können zum Umgreifen der aus Holz ausgeführten Latten 4 gebracht werden (Fig. 7). Dabei sind die Latten 4 durch Löcher 14 im Steg der Riegel 3 geführt und greifen mit den den Latten zugekehrten Kanten 15 der Riegel ein. Die Pfosten 1 können auch mit im grossen rechteckigen Querschnitt ausgebildet werden und die Ausnehmungen 6 für die Riegel 3 in zwei gegenüberliegenden Seiten oder zwei benachbarten Seiten des Pfostens vorgesehen werden (Fig. 4). Dem Pfosten 1 kann auch eine dreieckige Querschnittsform gegeben werden und die Ausnehmungen 6 können in zwei benachbarten Seiten dieses Dreiecks vorgesehen werden (Fig. 5 und 6). Ausser der hierdurch geschaffenen Möglichkeit, den Zaun längs miteinander einen Winkel bildender Seiten des einzu-



BAD ORIGINAL

909849/0701

hegenden Grundstückes aufzustellen, ermöglichen die Verbindungen der Abschnitte mit den Pfosten auch die Anpassung des Zauns an Ecken und sogar an buchtenden Seiten sowie in verschiedenen Geländehöhen sich erstreckenden Seiten des einzuhegenden Grundstückes.

Weitere Abänderungen sind im Rahmen des in den nachstehenden Patentansprüchen angegebenen Erfindungsgedankens möglich.

Gemäß Auftrag des ausländischen
Vertreters unverändert weitergeleitet.
Patentamt Bonn

90984970701

BAD ORIGINAL

1684647

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Zaun, bestehend aus in der Erde befestigbaren Pfosten, die mit einem in der ganzen Länge des Pfostens verlaufenden Hohlraum ausgebildet sind, und zwischen den Pfosten sich erstreckenden und in diesen befestigten Riegeln sowie zwischen den Riegeln sich erstreckenden und in diesen befestigten Latten, dadurch gekennzeichnet, dass die Riegel (3) und die Latten (4) zu einem vorgefertigten, zur Anbringung zwischen zwei benachbarten Pfosten (1) bestimmten Abschnitt (5) zusammengesetzt sind, und dass die Pfosten (1) mit Ausnehmungen (6) für die Riegel versehen sind, welche letzteren von solcher, den Abstand zwischen den Pfosten überschreitenden Länge sind, dass die einen Enden der Riegel (3) soweit in die Ausnehmungen des einen Pfostens eingeschoben werden können, dass sich die anderen Enden der Riegel in den anderen Pfosten einschieben lassen und die Riegel nach erfolgter Einschiebung in ihrer zwischen den Pfosten sich erstreckenden Stellung fixierbar sind.

2. Zaun nach Anspruch 1, dadurch gekenn-

BAD ORIGINAL

909849/0701

zeichnet, dass die Pfosten (1) wie auch die Riegel (3) und die Latten (4) aus Profilblech ausgeführt sind.

3. Zaun nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Pfosten (1) und die Riegel (3) aus Profilblech und die Latten (4) aus Holz ausgeführt sind.

4. Zaun nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Pfosten (1) wie auch die Riegel (3) und die Latten (4) aus Profilblech im Querschnitt U-förmig sind und dass die offenen Seiten der Glieder in derselben Richtung gekehrt sind.

5. Zaun nach Anspruch 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Flanschen (7) des in den bezüglichen Pfosten eingeschobenen des bezüglichen Riegels in Anlage gegen die Innenseite des Pfostens (1) gebogen sind, um den Riegel im Pfosten zu fixieren.

6. Zaun nach Anspruch 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Riegel (3) für die Befestigung der Latten (4) an ihren Nuten (9) aufweisen, in die die Latten (4) hineinragen, und dass die in die Riegel hineinragenden Flanschen (10) der Latten gegen die Innenseite der Riegel umgebogen sind, um die Latten im Riegel zu fixieren.

7. Zaun nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass in den mit geschlossenem Hohlraum aus-

BAD ORIGINAL

909849/0701

gebildeten Pfosten (1) eine erhärtende Masse eingeführt ist, um die in die Hohlräume (2) hineinragenden Enden der Riegel (3) festzustellen.

8. Zaun nach Anspruch 1 - 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Hohlraum (2) des im Querschnitt U-förmigen Pfostens (1) geschlossen ist, indem ein die Pfostenschenkel (11) verbindender Teil (12) am Pfosten angebracht ist, derart, dass der Teil im Abstand oberhalb der Erde endet, wodurch das in den Pfosten tretende Wasser ungehindert aus dem Hohlraum herausfliessen kann.

9. Zaun nach Anspruch 1 - 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Kanten der im grossen U-förmigen Riegel (3) die Latten (4) umgreifen.

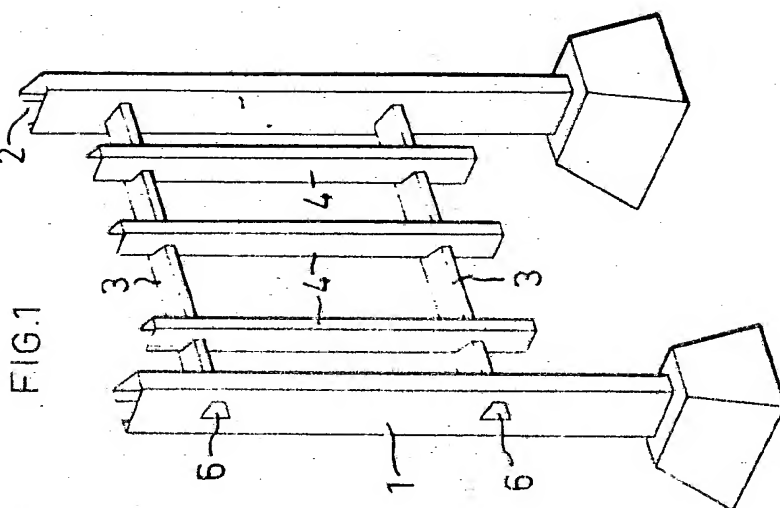
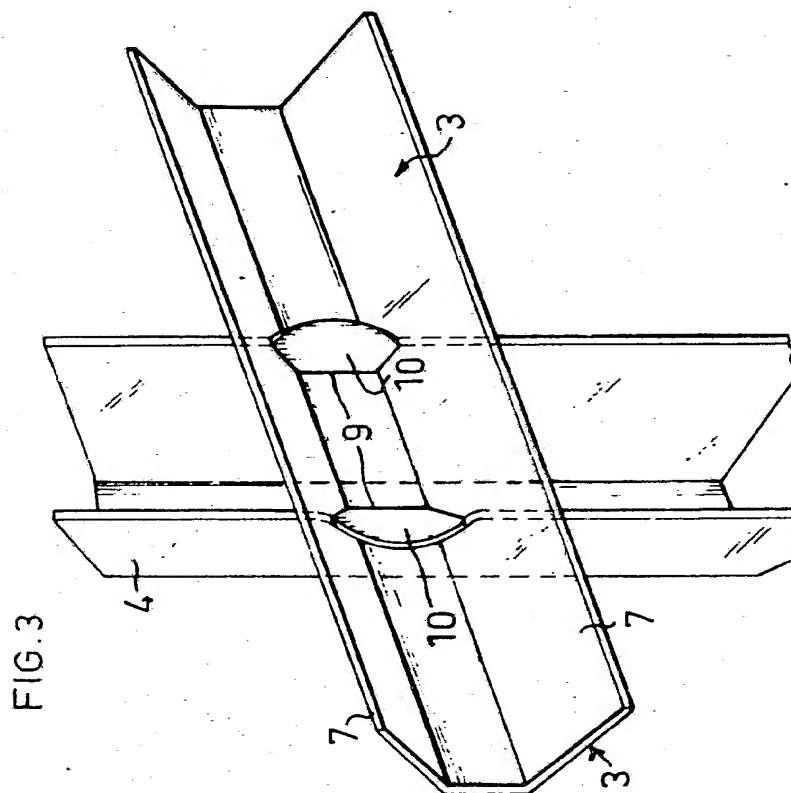
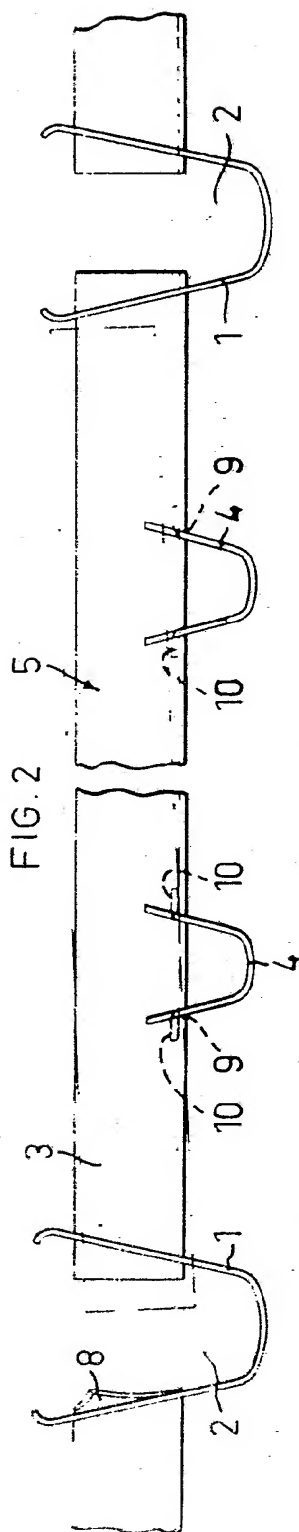
10. Zaun nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Latten (4) durch Löcher (14) im Steg des Riegel (3) geführt sind und mit den Kanten (15) der Riegel eingreifen.

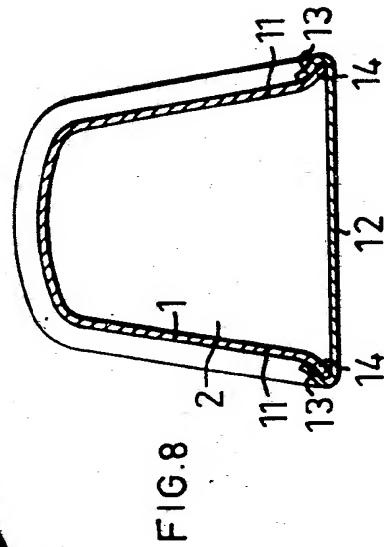
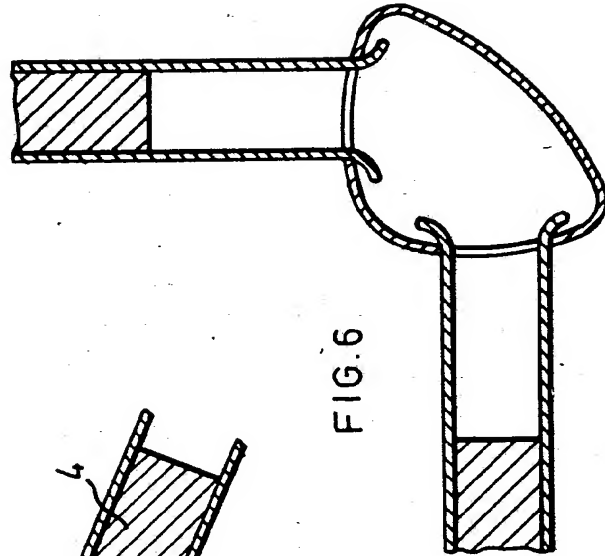
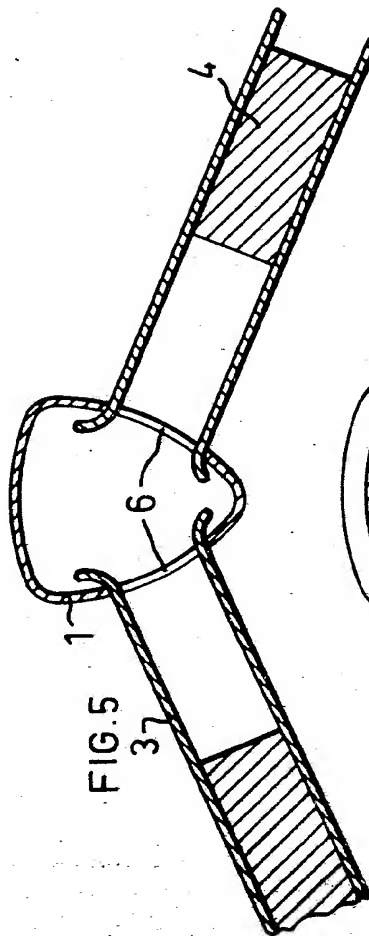
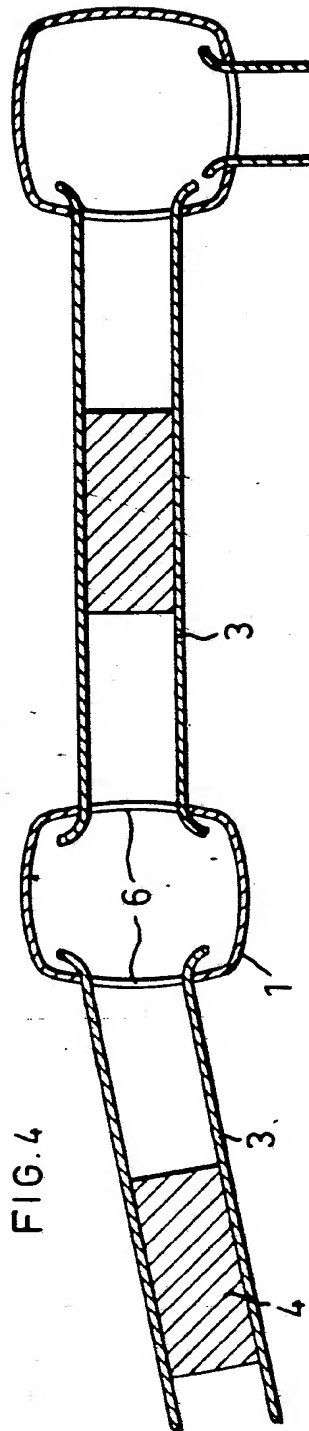
Gemäß Auftrag des ausländischen
Vertreters unverändert vom
Patentamt Berlin

909849/0701

BAD ORIGINAL

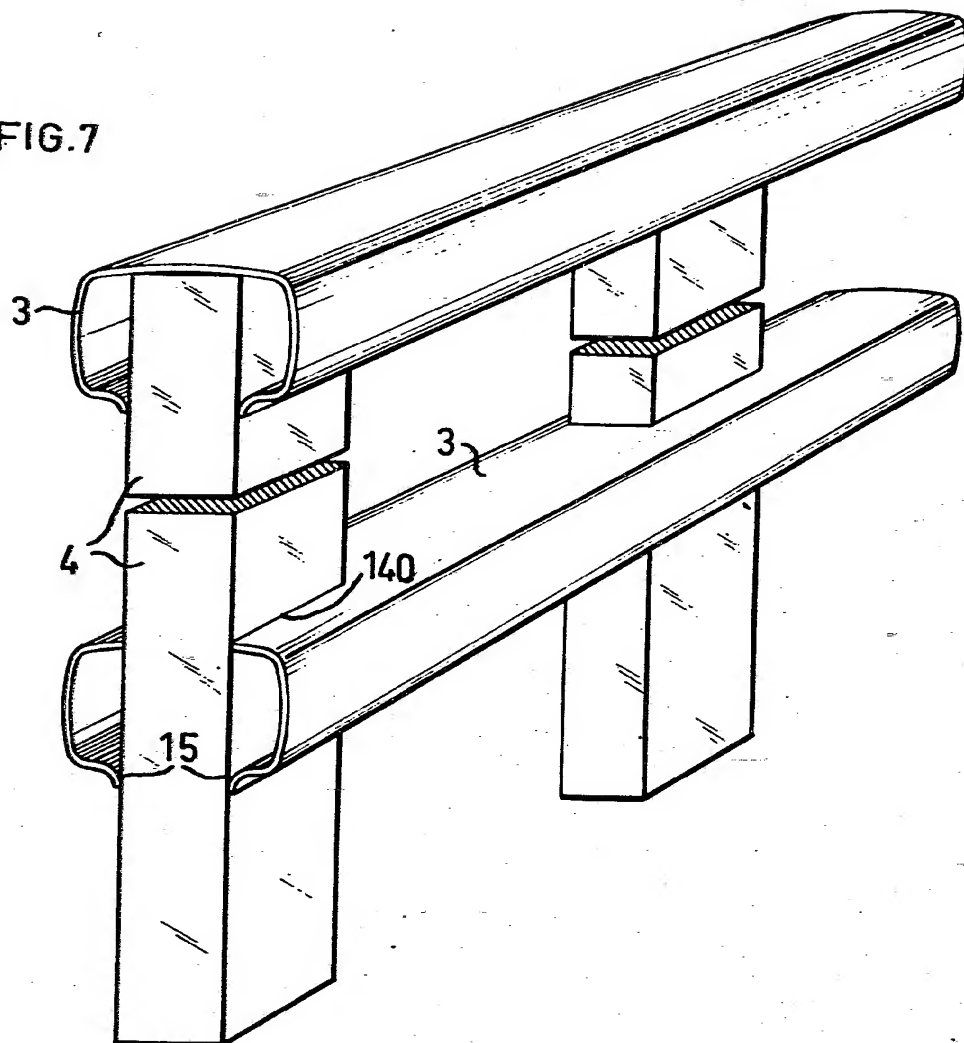
- 13 -





-12-

FIG. 7



51

FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY
[logo]
GERMAN PATENT OFFICE

Int. Cl.: E04h 11/02

52

German Cl.: 37f, 11/02

10

Disclosure Document

1 684 647

11

21

File number:

P 16 84 647.2 (E 31273)

22

Application date:

March 18, 1966

43

Disclosure date:

December 4, 1969

Exhibition priority:

30

Union priority

32

Date:

April 9, 1965

33

Country:

Sweden

31

File no.:

4708-65

54

Identification:

Fence

61

Addition to:

62

Excerpt of:

71

Applicant:

ECE Patent AB, Mönsterås (Sweden)

Representative:

Max Bunke, Degreed Engineer, Patent Attorney, 7000 Stuttgart

72

Named as inventor:

Kurt Ingvar Eklund, Finsjö (Sweden)

Reporting according to Art. 7 §1, par. 2, no. 1 of the law dated 9/4/67 (BGBl¹. I, p. 960): 12/6/68

DT 1 684 647

[illegible] 11.69 909 849/701 7/80

¹ BGBl. = *Bundesgesetzblatt*, Federal Law Gazette

Applicant:
ECE PATENT AB

Stuttgart, March 15, 1966
P 1790/58

MÖNSTERÄS,

(Sweden).

Representative:
Patent Attorney
Max Bunke, Degreed Engineer
7 Stuttgart 1
Schlossstr. 73 B

[stamp] Dr. Expl.

FENCE

The invention relates to a fence consisting of posts fastened in the ground that are designed with a cavity running over the entire length of the post, and locking bars extending between the posts and fastened in them, as well as slats that extend between the locking bars and are fastened in them.

Previously, the erection of fences and similar enclosures involved detailed and careful manual work at the set-up location, which makes the use of trained workers necessary and

also leads to a significant increase in expense of the fences.

In contrast, the fence according to the invention can be produced in sections in the factory, whereby the manufacturing requires no special workers and the assembly work at the set-up location is restricted to a minimum and is characterized in that the locking bars and the slats are combined to make a preassembled specific section to be mounted between two adjacent posts and that the posts are provided with recesses for the locking bars, the latter being of a length exceeding the distance between the posts, so that one end of the locking bar can be inserted into the recesses of one post far enough so that the other end of the locking bar can be inserted into the other post and after successfully being inserted, the locking bar can be fastened in its position extending between the posts.

The invention will be explained in the following with reference to the drawings. They show:

Fig. 1 shows a perspective view of a fence according to the invention,

Fig. 2 shows a top view of the fence in enlarged scale,

Fig. 3 shows a perspective view of an individual part,

Fig. 4 shows a modification of the invention in cross section,

Fig. 5 shows another modification of the invention in cross section,

Fig. 6 shows yet another modification of the invention in cross section,

Fig. 7 shows a perspective view of a section of any of the modifications shown in Figs. 4 – 6, partially in cross section and

Fig. 8 shows a modification of a fence post.

As can be seen from Fig. 1, the fence consists of posts 1 fastened in the ground that are designed with a cavity 2 extending over the entire length of the posts and of locking bars 3 that extend between the posts 1 and are fastened in them; as well as of slats 4 that extend between the locking bars 3 and are fastened in them. According to the invention, the locking bars 3 and the slats 4 are combined to form a section designated

overall with 5, which is intended to be attached between two adjacent posts 1. The posts 1 also have recesses 6 for the locking bars 3, the latter of which are a length exceeding the distance between the posts 1 such that one end of locking bar 3 can be inserted far enough into the recesses 6 in one post so that the other end of the locking bar can be inserted into the other post and after the locking bars have been slid in, they can be fastened in their position extending between the posts. This is shown in Fig. 1, where dotted lines show that the locking bar 3 is inserted far enough into the post 1 on the left side of the figure so that the other end of the locking bar 3 can be swiveled into a position opposite the other post located on the right in the figure and can be slid into its recess.

In the embodiment of the invention shown in Figs. 1 – 3, the posts 1, as well as the locking bars 3 and the slats 4, are of profiled sheet metal, galvanized sheet iron or aluminum or similar sheet metal. The posts 1 and the locking bars 3 can be designed of sheet metal profiles, while the slats 4 can consist of wood, see Figs. 4 – 7.

The posts 1, as well as the locking bars 3 and the slats 4 of sheet metal profiles are U-shaped in cross section and turned in the same direction with their open sides, i.e. generally turned toward the base element involved with the fence according to the invention. The flanges 7 at the end of each locking bar 3 extending into the post are bent in contact against the inside of the post so that the locking bar 3 is fastened in post 1, see for example the end indicated with 6 of one of the locking bars 3 (Fig. 2). For fastening the slats 4 on the locking bars 3, the locking bars are provided with grooves 9 into which the flanges of the slats 4 extend and also, the flange pieces 13 of the slats 4 extending into the locking bar 3 are bent in the direction toward the inside of the locking bar 3 in order to fasten the slats 4 in the locking bars.

As can be seen from Fig. 8, the cavity 2 of the post 1 that is U-shaped in cross section can be given a closed shape, in that a part 12 connecting the shank 11 of the post can be mounted on post 1 in such a way that part 12 ends somewhat above the ground, whereby the water that gets into the post can flow out of the cavity 2 unimpeded. The part 12 is fastened in such a way that its long edges are bent to flanges 13 that engage with

the ends 14 of the shanks 12 that are bent outward. In the closed cavity 2 of post 1, a hardening compound, e.g. in the form of cement mortar, can be introduced in order to fasten the ends of the locking bar 3 extending into the cavity 2. In this case, it is not necessary to bend the ends of the locking bar 3 extending into the cavity 2 of post 1 at the set-up location of the fence.

The edges of the largely U-shaped locking bar 3 can be caused to engage the slats made of wood 4 (Fig. 7). In this case, the slats 4 are guided through holes 14 in the rib of locking bar 3 and engage with the edges 15 of the locking bar that are turned toward the slats. The posts 1 can also be designed with generally rectangular cross sections and recesses 6 can be provided for locking bars 3 in two opposite sides or two adjacent sides of the post (Fig. 4). The post 1 can also be given a triangular cross section shape and the recesses 6 can be provided in two adjacent sides of this triangle (Figs. 5 and 6). In addition to the possibility produced here of setting up the fence

[illegible stamp]

along sides of the base involved forming an angle with each other, the connections of the sections with the post also make possible the adaptation of the fence to corners and even to indented sides, as well as sides of the base involved extending over different ground heights.

Other modifications are possible in the scope of the inventive concept indicated in the following patent claims.

[stamp]
Published without [illegible] at
the request of the foreign
representative.

[illegible]

PATENT CLAIMS

1. Fence consisting of posts fastened in the ground that are designed with a cavity running along the entire length of the post and locking bars extending between the posts and fastened to them, as well as slats that extend between the locking bars and are fastened in them, characterized in that the locking bars (3) and the slats (4) are combined to form a preassembled section (5) intended to be mounted between two adjacent posts (1) and that the posts (1) are provided with recesses (6) for the locking bars [illegible] so that one end of the locking bar (3) can be inserted far enough into the recesses of one post so that the other end of the locking bar can be inserted into the other post and that after the insertion is completed, the locking bar can be fastened in its position extending between the posts.

2. Fence according to Claim 1, characterized in that the

posts (1), as well as the locking bars (3) and the slats (4) are made of sheet metal profiles.

3. Fence according to Claim 1, characterized in that the posts (1) and the locking bars (3) are made of sheet metal profiles and the slats (4) are made of wood.

4. Fence according to Claims 1 and 2, characterized in that the posts (1), as well as the locking bars (3) and the slats (4) of sheet metal profiles, are U-shaped in cross section and that the open sides of the elements are turned in the same direction.

5. Fence according to Claims 1 - 4, characterized in that the flanges (7) of the respective locking bar inserted into the respective post are subsequently bent against the inside of the post (1) in order to fasten the locking bar in the post.

6. Fence according to Claims 1 - 4, characterized in that for fastening the slats, the locking bars (3) have grooves (9) on them into which the slats (4) extend and that the flanges (10) of the slats (4) extending into the locking bars are bent toward the inside of the locking bar in order to fasten the slats in the locking bar.

7. Fence according to Claims 1 and 2, characterized in that in the post (1) formed with a closed cavity, a hardening

compound is introduced in order to fasten the ends of the locking bars (3) extending in the cavities (2).

8. Fence according to Claims 1 - 7, characterized in that the cavity (2) of the post (1) that is U-shaped in cross section is closed, in that a part (12) connecting the post shank (11) is mounted on the post in such a way that the part ends at a distance above the ground, whereby the water that gets into the cavity can flow out again unimpeded.

9. Fence according to Claims 1 - 8, characterized in that the edges of the generally U-shaped locking bars (3) surround the slats (4).

10. Fence according to Claim 9, characterized in that the slats (4) are guided by holes (14) in the rib of the locking bars (3) and engage with the edges (15) of the locking bars.

[stamp]

Published at the request [illegible]
representative [illegible]

[illegible]

[see source for figure]

[see source for figure]

37f 11-02 16 84 647 Publication Date: 12/4/1969

[see source for figures]